Manual de Instalação

Instalação via apt-get

SIGA

Índice de capítulos

Índice de figuras

Projeto SIGA-EPCT

Manual de Instalação via *apt-get*





Versão novembro/2011

Introdução

O SIGA-ADM é um subsistema do SIGA-EPT (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da Educação Profissional e Tecnológica), desenvolvido com tecnologias livres pela Rede Nacional de Pesquisa e Inovação em Tecnologias Digitais - RENAPI.

http://www.renapi.gov.br

Este projeto tem o apoio do Ministério da Educação - MEC (***http://portal.mec.gov.br***), através da Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica- SETEC.

http://portal.mec.gov.br/setec

Para mais informações sobre o projeto visite:

http://www.renapi.gov.br/sigaepct/o-projeto

Objetivos

Este manual objetiva explicitar os procedimentos e ferramentas necessárias a instalação e configuração do subsistema SIGA-ADM (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica) em um sistema operacional Linux através de um terminal.

Instalação



Lembramos que este manual destina-se a explicar como realizar a instalação do SIGA-ADM em um sistema operacional Linux de 32 ou 64 bits, baseado nas distribuições Debian Lenny e Ubuntu Server 10.04.

1 - Pré-requisitos para instalação

Para que você possa efetuar as instalações sem problemas recomendamos utilizar um usuário que tenha permissão de **root** (super usuário).

Estando logado no terminal com um usuário que possua a permissão, basta executar o comando abaixo para alterar para root:

$ sudo su

Caso não consiga logar como super usuário, você terá de entrar em contato com o administrador do computador, pois só ele poderá lhe conceder a permissão.

Também é recomendado que você tenha acesso a uma Internet banda larga, pois todos os arquivos mencionados neste documento são obtidos através de download.

2 - Instalando o SIGA-ADM

2.1 - Preparando a instalação

Para que o sistema possa ser instalado via o comando *apt-get* é necessário adicionar o link do repositório ao arquivo **/etc/apt/sources.list**.
Use o editor de texto de sua preferência e adicione a linha abaixo no final do arquivo.

deb http://mirror-ifrn.renapi.gov.br/sigaept/apt/linux sigaepct/

Para Debian Lenny que não possuir repositório para as dependências na sources.list, adicione também ao arquivo a linha abaixo.

deb http://download.unesp.br/linux/debian lenny main contrib non-free

Por último, atualize a lista de pacotes executando este comando:

apt-get update

2.2 - Instalando e configurando o SIGA-ADM

Após executar os passos da seção anterior, inicie a instalação através deste comando:

apt-get install renapi-sigaadm

Será exibida a mensagem da figura 1 questionando se você deseja instalar o sistema. Confirme pressionando **Y** ou **S**, dependendo da linguagem de seu sistema operacional.

Fig. 01 - Confirmação da Instalação

```
Obter:18 http://security.ubuntu.com karmic-security/universe Packages [56,1kB]
Obter:19 http://security.ubuntu.com karmic-security/universe Sources [10,1kB]
Obter:20 http://security.ubuntu.com karmic-security/multiverse Packages [1669B]
Obter:21 http://security.ubuntu.com karmic-security/multiverse Sources [569B]
Baixados 772kB em 1min 43s (7432B/s)
Lendo listas de pacotes... Pronto
siga@siga-desktop:~$ sudo apt-get install re
Display all 127 possibilities? (y or n)
siga@siga-desktop:~$ sudo apt-get install renapi-sigaadm
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Os pacotes extra a seguir serão instalados:
  apache2 apache2-mpm-prefork apache2-utils apache2.2-bin apache2.2-common gsfonts-x11
  java-common libapache2-mod-php5 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
  libreadline5 odbcinst1debian1 php5 php5-common php5-pgsql postgresql-8.3
  postgresql-client-8.3 postgresql-client-common postgresql-common sun-java6-bin sun-java6-jdk
  sun-java6-jre unixodbc
Pacotes sugeridos:
  apache2-doc apache2-suexec apache2-suexec-custom equivs php-pear php5-suhosin oidentd
  ident-server postgresql-doc-8.3 sun-java6-demo sun-java6-doc sun-java6-source
  sun-java6-plugin ia32-sun-java6-plugin sun-java6-fonts ttf-kochi-gothic ttf-sazanami-gothic
  ttf-kochi-mincho ttf-sazanami-mincho ttf-arphic-uming libmyodbc odbc-postgresql libct1
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
  apache2 apache2-mpm-prefork apache2-utils apache2.2-bin apache2.2-common gsfonts-x11
  java-common libapache2-mod-php5 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
  libreadline5 odbcinst1debian1 php5 php5-common php5-pgsql postgresql-8.3
  postgresql-client-8.3 postgresql-client-common postgresql-common renapi-sigaadm sun-java6-bin
  sun-java6-jdk sun-java6-jre unixodbc
0 pacotes atualizados, 26 pacotes novos instalados, 0 a seren removidos e 281 não atualizados.
É preciso baixar 162MB de arquivos.
Depois desta operação, 340MB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar [S/n]?
```

Em seguida, será exibida outra mensagem, desta vez questionando se os pacotes devem ser instalados sem verificação. Novamente pressione **Y** ou **S** para concordar.

A partir deste momento, será efetuado o download de todos os pacotes necessários. Este passo poderá ser demorado, dependendo da velocidade de sua conexão à Internet. Durante o download você será questionado a concordar com termos de licença dos softwares envolvidos.

Uma das licenças exibidas é a do Java (figura 2). Pressione a tecla TAB para acessar o OK.

Fig. 02 - Licença do JAVA

```
Configuração de Pacotes

Configurando sun-java6-jre

Operating System Distributor License for Java v1.1 (DLJ)

Operating System Distributor License for Java version 1.1 (DLJ)

SUN MICROSYSTEMS, INC. ("SUN") IS WILLING TO LICENSE THE JAVA PLATFORM STANDARD EDITION
DEVELOPER KIT ("JDK" - THE "SOFTWARE") TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL
OF THE TERMS CONTAINED IN THIS LICENSE AGREEMENT (THE "AGREEMENT"). PLEASE READ THE
AGREEMENT CAREFULLY. BY INSTALLING, USING, OR DISTRIBUTING THIS SOFTWARE, YOU ACCEPT ALL
OF THE TERMS OF THE AGREEMENT.

1.  DEFINITIONS. "Software" means the code identified above in binary
    form, any other machine readable materials including, but not
    limited to, libraries, source files, header files, and data files),
    any updates or error corrections provided by Sun, and any user
    manuals, programming guides and other documentation provided to you
    by Sun under this Agreement, and any subsequent versions that Sun
    makes available to you hereunder. "Operating System" means any
    version of the Linux or OpenSolaris operating systems that manages
    the hardware resources of a general purpose desktop or server
    computer and shares these resources with various software programs
    that run on top of it. "Programs" means Java technology applets and
    applications intended to run on the Java Platform Standard Edition
    (Java SE platform) platform on Java-enabled general purpose desktop

                              <Ok>
```

Após ter lido a licença, concorde selecionado **Sim** (figura 3):

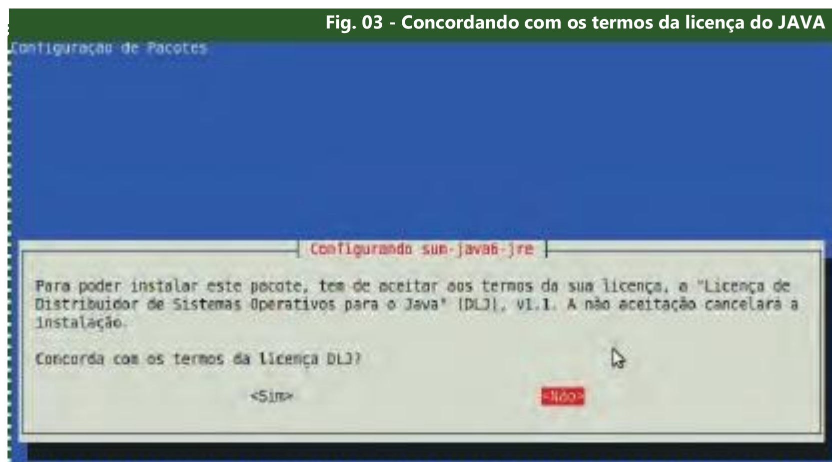


Fig. 03 - Concordando com os termos da licença do JAVA

Será exibida a licença do SIGA-ADM. Pressione **Sim** para concordar (figura 4):

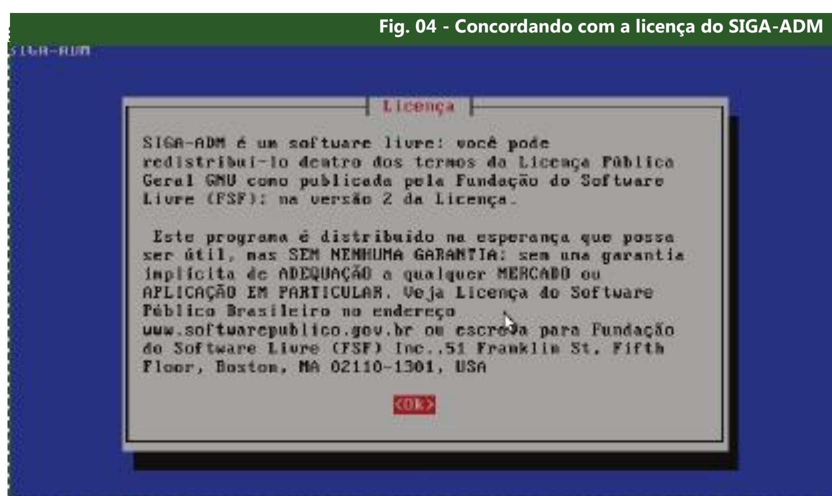


Fig. 04 - Concordando com a licença do SIGA-ADM

Quando for solicitado, digite o nome completo da Instituição.

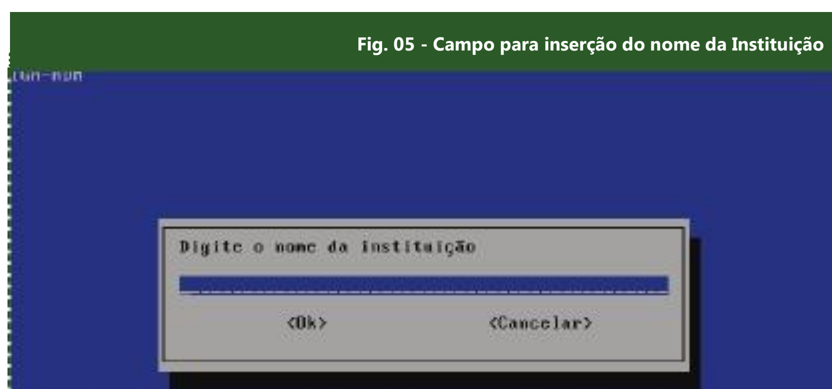


Fig. 05 - Campo para inserção do nome da Instituição

Quando for solicitado, digite a sigla da instituição.

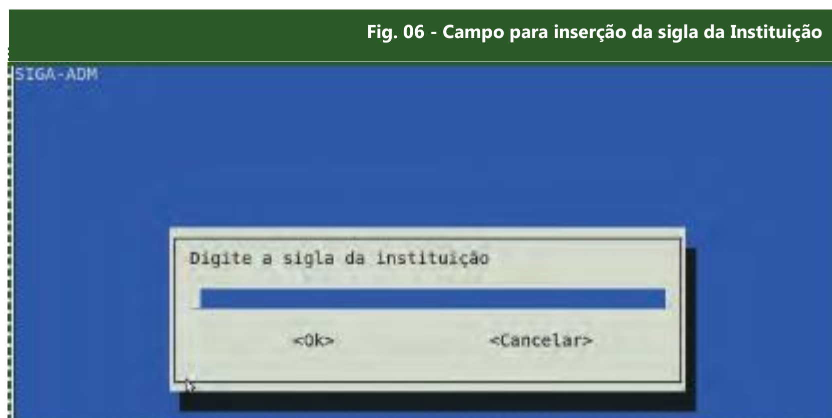
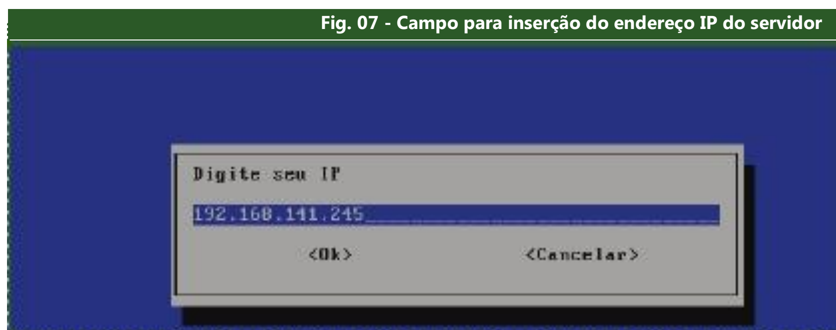


Fig. 06 - Campo para inserção da sigla da Instituição

Em seguida, insira o endereço IP do computador no qual a aplicação está rodando.

Fig. 07 - Campo para inserção do endereço IP do servidor



Por fim, defina uma senha para o banco de dados da aplicação.

Após ter digitado as configurações, o banco de dados será criado e populado com algumas informações necessárias. Este procedimento poderá levar algum tempo.

2.3 - Acessando o SIGA-ADM

Para acessar o sistema, você poderá abrir um browser no servidor e digitar a seguinte URL:

http://localhost/

Fig. 08 - Tela inicial da aplicação



3 - Removendo o SIGA-ADM

Para remover a aplicação execute:

#apt-get remove renapi-sigaadm

Caso deseje remover a aplicação por completo, inclusive as dependências, execute

#apt-get autoremove renapi-sigaadm

4 - Atualização da base de dados de versões anteriores

4.1 - Introdução

Este manual prevê uma instalação nova ou uma atualização da versão 10.12 para a versão 11.07 ou 11.11 do sistema SIGA EPTC- ADM. Nesta versão mudamos o modo de atualização da base: antes, realizávamos a migração de dados de uma estrutura antiga para a nova estrutura do banco. Agora quando existir uma base já alimentada da versão 10.12 ou 11.07, esta poderá ser atualizada apenas utilizando o script. Ao fim deste manual também daremos instruções para migrações de versões anteriores.

Recomendamos utilizar um usuário que tenha permissão de ambiente do Shell do Linux, SSH e PostgreSQL.

Em casos de erros não previstos em ambiente de teste, será necessário um estudo caso a caso.
Poderão aparecer divergências se utilizada versões diferentes dos programas especificados pela equipe de desenvolvimento.
Em caso de situações adversas as especificações e definições, solicitamos que entre em contato com a equipe de suporte, informando as versões dos pacotes utilizados e quais foram as condições em que ocorreram o erro, descrevendo, inclusive, as mensagens apresentadas.



Embora seja homologado pela equipe de desenvolvimento a instalação do sistema em plataforma Linux com base Ubuntu e/ou Debian, é possível a instalação do sistema em qualquer outro sistema operacional que ofereça uma ambiente Apache 2.2, PHP5 e PostgreSQL8.3, **ficando a critério do administrador local resolver qualquer disparidade quando a configuração de ambiente** fora do especificado por esta equipe.

CONSIDERAÇÕES

Os caracteres "<" e ">" serão utilizados apenas por questões didáticas para indicar onde, no comando, deverá ser alterado. Eles não deverão permanecer após a substituição dos valores. Na citação 8.{2,3,4}, seria ou 8.2, 8.3 ou 8.4, deverá ser identificada a versão excluindo tanto os demais valores, virgulas e chaves;

<host> - deverá ser substituído pelo endereço da máquina onde possui o banco de dados instalado.

Em caso de estar na mesma máquina, utilizar a referência "localhost". Em caso de estar em outra máquina deverá ser informado o IP da máquina, não se squecendo de dar permissão de acesso ao IP que você esta utilizando como cliente, para isto deverá ser dado este privilégio
na sessão "**# IPv4 local connections:**" do arquivo **/etc/postgresql/8.{2,3,4}/main/pg_hba.conf** da máquina servidora do banco.

<porta> - informasse a porta de listener do PostgreSQL normalmente 5432, porém se o administrador tiver alterado deverá ser informado a porta atual;

<usuário do postgres> - por padrão "postgres"; se diferente trocar pelo usuário que é utilizado em seu banco customizado;

<caminho> - deverá ser indicado o diretório onde será gravado o arquivo. Não esquecer este caminho, pois será necessário para a futura recuperação dos dados;

<nome da base> - nome da base de dados, por padrão "dbsiga"; se houver sido alterada informar o novo nome;

4.2 - Permissões de acesso do postgresql

Para acessar a base do postgresql de um computador Remoto é necessário trabalhar as permissões do banco No arquivo **/etc/postgresql/8.3/main/pg_hba.conf**. Para isso encontre a sessão do arquivo identificada como "**#IPv4 local connections**" e insira a permissão de confiável (trust) para seu ip e mascara:

host all all **127.0.0.1/32** **trust** #para acesso local
host all all **<IP>/<MASK>** **trust** #para acesso remoto

O <IP> deverá ser substituído pelo endereço da máquina que você quer utilizar como cliente de acesso ao banco. <MASK> representa a visão de endereços dada pela máscara de subrede, que por padrão seriam /0, /8, /16 , /24 e /32.

4.3 - Atualização da versão 10.12 para versão 11.07

Em uma atualização do sistema da versão 10.12 para 11.07, é necessário a execução de 2 scripts após a cópia de todos os arquivos do sistema. Deve-se executar com o usuário postgres:

sudo su postgres
Abre uma sessão com o usuário postgres necessário na manipulação e administração do banco pelo cliente psql;

caminho=/var/www/miolo/modules/config/sql/11.07/
#define uma variável ***caminho*** para simplificação na execução do script.

psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/upgrade_sigaepct_adm_1012_4_1107.sql

executa o script que muda a estrutura e alimenta novos dados em um database dbsiga já existente;

psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f '$caminho/upgrade_sequences_sigaepct_adm_1107.sql

executa o script que atualiza os valores das sequences, a partir dos valores máximos nas tabelas correspondentes;

4.4 - Realizar backup do Schema (estrutura do banco de dados) e dos dados em (UTF8 ACII)

Backup dos Dados:

/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username <usuário_do_postgres> --format plain --data-only --disable-triggers --column-inser ts --disable-dollar-quoting --verbose --file "<caminho>/dbsiga_dados.sql" <nome da base>

Backup do Schema

/usr/bin/pg_dump --host **<host>** --port **<porta>** --username **<usuário_do_postgres>** --format plain --schema-only --no-owner --create --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose --file "**<caminho>**/dbsiga_schema.sql" **<nome da base>**

4.5 - Atualizar uma base anterior à versão 10.12 para a 11.07

Considerando que por ser um sistema legado em diversas instituições que foram pilotos do projeto deste 2007, quando atualizamos a estrutura da base de dados, não destruímos nenhum de seus objetos e tomamos o cuidado da resolução dos campos serem sempre superiores ou iguais ao anterior.

Com o tempo foram modificados alguns dos tipos de dados destes campos, porém, uma vez que exportados os dados com saída no formato de INSERT segundo o SQL ANSI, ao rodar estes scripts gerados com os dados, estes se convertem de texto para os formatos devidos de **integer** ou **numeric**, quando o caso.

Então, considerando estas condições, entende-se que, teoricamente, baseado em ações tomadas em ambientes de testes, se exportados os dados antigos para arquivo sugerido como **"<caminho>/dbsiga_dados.sql"** conforme descrito no item 4.5, destruir o banco **dbsiga** anterior, **construir o novo esquema**, importar os dados do arquivo sugerido como **"<caminho>/dbsiga_dados.sql",** os dados entrariam na nova estrutura tranquilamente.

Após essa importação dos dados seria necessário rodar o script ***upgrade_sigaepct_adm_old_4_1107.sql*.**

Segue um exemplo de como seriam abaixo:

Abrir uma sessão com o usuário postgres necessário na manipulação e administração do banco pelo cliente psql;

sudo su postgres

Define uma variável caminho para simplificação na execução do script.

caminho=/var/www/miolo/modules/config/sql/11.07/

Backup da estrutura do dbsiga para possível recuperação futura

/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username <usuário_do_postgres> --format plain --schema-only --no-owner --create --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose –file "$caminho/dbsiga_schema.sql" <nome da base>

Backup dos dados do dbsiga para recuperação futura

/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username <usuário_do_postgres> --format plain --data-only --disable-triggers --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose –file "<caminho>/dbsiga_dados.sql" <nome da base>

Destrói o banco de dados anterior

psql -U <nome do usuário do banco> -c "drop database <nome da base>";

Executa o script que cria o database dbsiga e sua estrutura de objetos

psql -U <usuário_do_postgres> -f $caminho/new_schema_sigaepct_adm_1107.sql

Executa o script que alimenta os dados no dbsiga exportados previamente

psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/dbsiga_dados.sql

Executa o script que atualiza os valores de algumas tabelas conforme necessidades da versão 11.07

Podem aparecer mensagens que os objetos já existiam e que não precisariam ser criados, porém os dados que faltavam serão incluídos normalmente

psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/upgrade_sigaepct_adm_old_4_1107.sql

Executa o script que atualiza os valores das sequences a partir dos valores máximos nas tabelas correspondentes.

psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/upgrade_sequences_sigaepct_adm_1107.sql

4.6 - Atualizar base da versão 11.07 para a 11.11

Em uma atualização do sistema da versão 11.07 para 11.11, é necessário a execução de um (1) script após a cópia de todos os arquivos do sistema, executando com o usuário postgres:

caminho=/var/www/miolo/modules/config/sql/11.11/
define uma variável caminho para simplificação na execução dos scripts

psql -U <usuário_do_postgres> -d <nome da base> -f $caminho/ajustes11.11.sql
executa o script que atualiza estrutura e dados da base da versão 11.07 para 11.11.

Realizar backup do Schema (estrutura do banco de dados) e dos dados (UTF8 ASCII):

Dados do banco:
/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username <usuário_do_postgres> --format plain --data-only --disable-triggers --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose --file "<caminho>/dbsiga_dados.sql" <nome da base>

Schema do banco:

/usr/bin/pg_dump --host <host> --port <porta> --username <usuário_do_postgres> --format plain --schema-only --no-owner --create --column-inserts --disable-dollar-quoting --verbose --file "<caminho>/dbsiga_schema.sql" <nome da base>

5 - Considerações finais

A RENAPI agradece a você por ter instalado o SIGA-ADM.

Sua participação no desenvolvimento deste sistema é imprescindível.

Envie-nos um email **suporte-adm.sigaept@renapi.gov.br**.

Faça parte desta equipe, colaborando com sugestões ou contando sua experiência. Desta forma, poderemos tornar o SIGA-ADM um sistema cada vez melhor. Esperamos que o conteúdo deste manual possa realmente ter lhe auxiliado na instalação do SIGA-ADM.

Se você encontrou problemas, possíveis erros ou gostaria de nos ajudar a melhorá-lo , abra um ticket de suporte no REDMINE **(http://redmine.renapi.gov.br).**

Gostaríamos ainda de lembrar que toda a documentação relativa ao uso dos módulos do SIGA-ADM está disponível em **http://www.renapi.gov.br/sigaepct/download/siga-adm.**

Visite o portal da RENAPI e conheça outros projetos: **http://www.renapi.gov.br.**